

537, 277

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2004 年 6 月 17 日 (17.06.2004)

PCT

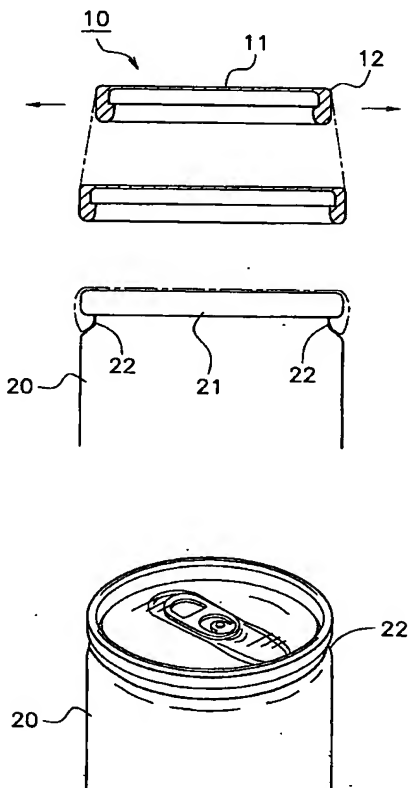
(10) 国際公開番号  
WO 2004/050497 A1

- (51) 国際特許分類: B65D 41/62  
 (21) 国際出願番号: PCT/JP2003/015047  
 (22) 国際出願日: 2003 年 11 月 25 日 (25.11.2003)  
 (25) 国際出願の言語: 日本語  
 (26) 国際公開の言語: 日本語  
 (30) 優先権データ:  
     特願 2002-348404  
     2002 年 11 月 29 日 (29.11.2002) JP  
 (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 小野田  
     成良 (ONODA, Shigeyoshi) [JP/JP]; 〒441-1112 愛知県  
     豊橋市 石巻町字西浦 1 4 番地の 1 Aichi (JP). 松浦 晴  
     美 (MATSUURA, Harumi) [JP/JP]; 〒441-1111 愛知県  
     豊橋市 嵩山町字下角庵 1 番地の 2 1 Aichi (JP).  
 (72) 発明者; および  
 (73) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 小野田 良男  
     (ONODA, Yoshio) [JP/JP]; 〒441-1112 愛知県 豊橋市 石  
     巻町字西浦 1 4 番地の 1 Aichi (JP).  
 (74) 代理人: 柴田 肇 (SHIBATA, Hajime); 〒440-0814 愛知  
     県 豊橋市 前田町 1 丁目 2 番地 1 1 柴田ビル内 Aichi  
     (JP).  
 (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AU, AZ, BA, BB, BR,  
     BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, DM, DZ, EC, GD, GE,  
     GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KR, KZ, LC,  
     LK, LR, LS, LT, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,

/続葉有/

(54) Title: CAP FOR CANNED DRINK

(54) 発明の名称: 缶飲料用キャップ



(57) Abstract: A cap (10) for canned drink, where the cap can be used for canned drink containers (20) with slightly different diameters, is effective for hygienic control in distribution processes of canned drink, and can be used for keeping a remaining portion of drink in the container. The cap has a seal face portion (11) having stretchability and formed in a film-like shape, and an outer periphery portion (12) made of an elastic material and forming the outer periphery of the seal face portion (11). The seal face portion (11) and the outer periphery portion (12) are integrally formed by injection molding of polystyrene or polypropylene. In use, when the outer periphery portion (12) is installed at below a seamed portion (21) of the canned drink containers (20), the seal face portion (11) can cover the entire circumference of the upper face of the canned drink container (20).

(57) 要約: 本発明は、微妙に大きさの異なる口径の缶飲料容器(20)に使用することができるとともに、流通過程における衛生管理においても、引用時に残った飲料を保存する場合にも使用できる缶飲料用キャップ(10)を提供することを目的とするものである。すなわち、本発明は、伸縮性を有しつつフィルム状に構成されたシール面部(11)と、伸縮性を有する弾性材料によって上記シール面部(11)の外周を構成してなる外周部(12)とで構成しており、上記シール面部(11)および外周部(12)をポリスチレンまたはポリプロピレンを射出成形により一体的に構成したものである。本発明を使用する場合、上記外周部(12)を缶飲料容器(20)の巻締部(21)の下方に装着することにより、シール面部(11)が缶飲料容器(20)の上面全周を水密的に被覆できる。

WO 2004/050497 A1



MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, RO, RU, SC, SD, SG, SL, TJ,  
TM, TN, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY,  
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC,  
NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイダンスノート」を参照。

明 細 書  
缶飲料用キャップ

技術分野

- 5       本発明は、飲料を収容する缶飲料において、開栓前においては飲み口を含む缶飲料容器上面を被覆して衛生的の保護し、開栓後は、容器内の飲料が零れることを防止するキャップとして機能する缶飲料用キャップに関するものである。

10      背景技術

- 一般に流通している缶飲料の容器は、ステイオンタイプのプルタブを備えており、このプルタブを引き上げることによって開口部が缶蓋本体から離脱し、この開口部が開放されることによって開栓されるものであるところ、一度開栓した缶飲料は再び閉栓することができず、収容されている飲料の全部を飲んだ場合はともかく、飲料を残した場合には、これを持ち運ぶことは困難であり、また、飲料が残存する状態では缶容器の投棄すらできないものであった。そのため、消費者は、屋外で飲用する場合は、飲料の全部を飲むことができることを考慮しなければならなかった。従って、喉の渇き具合などによっては、飲用を断念する場合も
- 15
- 20      多かった。

- そこで、実開平5-46755号（実願平3-104586）公報の考案は、天板部と周枠部とで構成される開封缶の密閉蓋を構成するものであり、この考案は、周枠部の内周側に環状脚を設け、この両者の間において径の大きい缶の巻締部に嵌合可能とし、また、上記環状脚のさらに内周側に小径の環状脚を設け、径の小さな缶の巻締部を嵌合できる構成としたものであった。
- 25

一方、飲料が収容された容器の構造は、巻締部が容器上面よりも高くなっており、しかも、この巻締部の内側全周に細い溝部が形成されており、この溝部は開栓される開口部と巻締部との間に存在するものであった。この溝部は、容器本体を構成する胴部と缶蓋とを巻締加工するための必然的に発生する形状であるが、開栓前においては、上記溝部にゴミや埃が侵入しやすい構造であることが否めなかった。また、一般的な缶飲料は、飲用時に口を接触することが予想される開口部周辺が露出しているため、流通経路における衛生管理が徹底できないものであった。即ち、販売店等における店員または一般客が、商品の陳列または購入等の際して、開口部付近を直接手で触れている場合があり、手の雑菌等が付着する恐れがあるなど衛生上の問題点が指摘されていた。

そこで、特開平 9 - 2 0 7 9 5 6 号（特願平 8 - 3 8 9 6 1）公報の発明は、缶飲料容器の上面を覆う天部と、この天部に連続して缶の側面に密着する密着部とで構成されたカバー部材によって、飲用の際に口が接触する部分を覆うことができるようにしてなる缶飲料があった。

しかしながら、上記従来技術のうち前者にあつては、残った飲料を保存するために便利であるものの、一般に流通する缶飲料を購入したものについて使用するものであるため、流通過程における缶容器全体の衛生管理については対処できないものであった。また、上記従来技術は、缶の口径について大小の 2 種類を予定しているが、缶飲料の製造メーカ各社から供給される缶容器の口径は、同じような大きさであっても微妙に異なるため、全ての缶飲料に使用できるものではなかった。さらに、飲料容器の巻締部は、容器の胴部と缶蓋とが巻締められて硬質ではあるけれども、床に落下した際には、容易に変形するものであるため、この巻締部に嵌合する構造の蓋が装着できない場合もあった。

一方、上記従来技術の後者にあつては、流通過程における衛生管理が

実現できるものの、飲料が残った場合の保存については対処できないものであった。そして、上記両者を併用することによって、流通過程における衛生管理および残った飲料の保管に対応できるものであった。しかし、上記のように流通過程において使用するカバーと、飲用時に使用する密閉蓋とを併用することは、消費者の負担を増大させることとなるものであった。即ち、缶飲料を飲む可能性のある場合は常に持ち歩くことが要求され、また、数個の缶飲料を同時に開栓した場合は、同時に使用できる複数の密閉蓋が必要となり、また、種類の異なる飲料に使用する場合は、密閉蓋を介して他の飲料の香りが移ることとなるため、その種類に応じた数量の密閉蓋が必要となることなどから、複数の密閉蓋を所持する必要があった。

本発明は、上記諸点にかんがみてなされたものであって、その目的とするところは、微妙に大きさの異なる口径の缶飲料容器に使用できるとともに、流通過程における衛生管理においても、飲用時に残った飲料を保存する場合にも使用し得る缶飲料用キャップを提供することである。

#### 発明の開示

上記目的を達成するために、流通過程においては衛生的に保護する目的でして使用でき、消費者が購入した後は、飲み残しの飲料を保護するキャップとして機能し得る缶飲料用キャップを開発したものである。その発明は、飲料を収容する缶飲料容器の缶蓋の周辺部に設けられるキャップであって、伸縮性を有しつつフィルム状に構成され上記缶飲料容器の上面を被覆するシール面部と、伸縮性を有する弾性材料により上記シール面部の外周を構成してなる外周部とからなり、上記外周部を上記缶飲料容器の巻締部の下方に装着することにより該缶飲料容器の上面全周がシール面部で水密的に被覆されてなることを特徴とする缶飲料用キャ

ップを要旨とする。

前記シール面部および外周部は、ポリスチレンまたはポリプロピレンを一体的に射出成形することにより、シール面部に十分な柔軟性および伸縮性を持たせることができ、外周部に十分な弾性力を持たせることができる。そして、上記シール面部の肉厚を0.4 mm以下とすることにより、上記柔軟性および伸縮性は好適となり、一方、上記外周部の肉厚を0.5 mm以上とすることにより、好適な上記弾性力を得ることができる。

前記外周部の端縁から突出する少なくとも1つの舌片部を設けることにより、上記缶飲料用キャップの着脱が容易となる。この舌片部は、小さな面積のものを多数設けるほかに、大きな面積の舌片部を2個設けることによって、着脱を容易にするものである。

上記発明の変形例としては、飲料を収容する缶飲料容器の缶蓋の周辺部に設けられるキャップであって、伸縮性を有しつつフィルム状に構成され上記缶飲料容器の上面を被覆するシール面部と、伸縮性を有する弾性材料により上記シール面部の外周を構成してなる外周部と、この外周部に連続しつつ上記缶飲料容器の胴部に密着する密着部とからなり、上記外周部を上記缶飲料容器の巻締部の下方に装着することにより該缶飲料容器の上面全周がシール面部で水密的に被覆されてなることを特徴とすることができる。この変形例により、密着部が缶飲料の上部の相当範囲を被覆できることとなり、缶飲料の流通過程における衛生面を良好に保護できる。

この場合においても、前記シール面部、外周部および密着部は、ポリスチレンまたはポリプロピレンを一体的に射出成形することにより、十分な柔軟性または伸縮性を持たせることができ、特に、上記シール面部および密着部を肉厚0.4 mm以下とすることにより、十分な柔軟性お

よび伸縮性を持たせることができるとともに、上記外周部を肉厚0.5 mm以上とすることにより、十分な弾性力を持たせることができる。

また、第2の変形例としては、飲料を収容する缶飲料容器の缶蓋の周辺部に設けられるキャップであって、伸縮性を有しつつフィルム状に構成され上記缶飲料容器の上面を被覆するシール面部と、伸縮性を有する弾性材料により上記シール面部の外周を構成してなる外周部と、この外周部に連続しつつ上記缶飲料容器の胴部に密着する密着部と、この密着部の端縁を構成する端縁部とからなり、上記外周部を上記缶飲料容器の巻締部の下方に装着することにより該缶飲料容器の上面全周がシール面部で水密的に被覆されてなることを特徴とすることができる。この場合、密着部の端縁に十分な弾性力を付与することにより、密着部と飲料容器の密着性を向上させることができる。

具体的には、前記シール面部、外周部、密着部および端縁部の全てを、ポリスチレンまたはポリプロピレンを射出成形によって一体的に構成し、上記シール面部および密着部の肉厚を0.4 mm以下とするとともに、上記外周部および端縁部の肉厚を0.5 mm以上とすることにより、シール面部および密着部は十分な柔軟性および伸縮性を有し、外周部および端縁部は十分な弾性力を備えることとなるから、シール面部は、外周部の弾性力によって安定され、密着部は、端縁部の弾性力によって安定されることとなる。

上記第3の変形例としての実施例は、前記外周部と前記密着部との境界にミシン目を形成してなることが好適である。また、このミシン目は、前記外周部と前記密着部との境界線に沿って形成されたミシン目であって、上記境界線は、上記外周部の端縁を構成する線および該端縁から突出する舌片部の外径を構成する線であることが好適である。さらに、上記密着部は、外周部と密着部との境界に形成されたミシン目に連続しつ

つ該密着部の端縁までを連続させてなる第二のミシン目が形成されてなることが好適である。このとき、密着部は、第二のミシン目の近傍において端縁から突出する第二の舌片部が構成されてなる構成が好適である。ここで、第二の舌片部とは、第二のミシン目に沿って密着部を破断させる際に使用する舌片部である。

本発明の第4の変形例としては、飲料を収容する缶飲料容器の缶蓋の周辺部に設けられるキャップであって、伸縮性を有しつつフィルム状に構成され上記缶飲料容器の上面を被覆するシール面部と、伸縮性を有する弾性材料により上記シール面部の外周を構成してなる外周部とからなるキャップ本体部と、上記缶飲料容器の缶蓋および胴部を被覆するカバー部とを備え、上記外周部を上記缶飲料容器の巻締部の下方に装着することにより該缶飲料容器の上面全周がシール面部で水密的に被覆されるときとともに、上記カバー部が上記キャップ本体部を装着した状態の上記缶飲料容器の缶蓋および胴部を被覆してなるとを特徴とするものである。

この変形例においても、シール面部および外周部は、ポリスチレンまたはポリプロピレンを一体的に射出成形してなり、上記シール面部は肉厚0.4mm以下であり、上記外周部は肉厚0.5mm以上である構成とすることにより、シール面部は十分な柔軟性および伸縮性を有し、外周部は十分な弾性力を有することとなる。また、同様に、キャップ本体の外周部端縁から突出する少なくとも1つの舌片部を設ける構成とすることにより、キャップの着脱を容易にしている。

上記変形例においては、カバー部を取り除けばキャップ本体（本発明の缶飲料用キャップ）のみが残存するから、上記カバー部の端縁の一部から適宜方向にミシン目が形成されることによって、カバー部の破断を容易にし、しかも、このミシン目の近傍において上記カバー部の端縁から突出する舌片部が構成されることによって、この舌片部によりカバー



部の破断作業をなすことができる。

上記の発明によれば、出荷時において缶飲料容器の上面を被覆することができることから、流通過程において、上面に構成される溝部へのゴミまたは埃等の侵入を防止できる。また、密着部を設けることにより、

5 缶飲料容器の胴部のうち、消費者が直接口を接触することが予想される部分をも被覆することができ、流通業者、販売店員または一般客が缶飲料容器の上面に触れたとしても、衛生的な缶飲料を提供できる。さらに、上記缶飲料用キャップの存在により、または、上記密着部が取り除かれていないことを確認することにより、缶飲料が流通する段階で、異物が

10 混入されていないか否かを一瞥して判断することが可能となり、流通過程における衛生管理を行うことに資するものである。

また、缶飲料用キャップのシール面部および外周部が伸縮する構成であることから、着脱を繰り返すことができるものである。従って、缶飲料容器内に飲料が残存する状態において、上記缶飲料用キャップを装着

15 することにより衛生的な保存をすることができ、しかも、シール面部が缶飲料容器の上面全周を水密的に被覆することができるため、残存する飲料が外部に零れ出ることを抑制することができるものである。

さらに、上述のとおり、缶飲料用キャップの外周部が伸縮可能であるため、巻締部の下部に当該外周部を装着するとき、その外周部の収縮力

20 によって容易に離脱しないこととなり、上記装着を確実にすることができるとともに、缶飲料容器の上面の口径が微妙に異なる場合であっても、上記外周部の収縮力によって上記差異を吸収させることができるものである。この場合、シール面部においても適度に収縮することにより、当該シール面部が缶飲料容器の上面全周を被覆する状態に異なることがな

25 い。しかも、ステイオンタイプのプルタブを有する缶飲料では、開栓後に、上記プルタブ上部が上方に位置することもあるが、上記シール面部

が引き延ばされて、略テント型に変形されるものの、上記被覆状態が変化することはない。

#### 図面の簡単な説明

5 第1図は、本発明の第1の実施形態を示す説明図である。第2図は、第1の実施形態の使用態様を示す説明図である。第3図は、第1の実施形態の飲料用キャップを製造する際の態様を示す斜視図である。第4図は、本発明を使用する缶飲料容器の断面図であり、第4図(a)はタイプ1の缶飲料容器であり、第4図(b)はタイプ2の缶飲料容器である。第10 5図は、タイプ2の缶飲料容器に第1の実施形態を使用した状態を示す断面図である。第6図は、第1の実施形態における周辺部の形状を変化させた形態の説明図である。第7図は、第1の実施形態の使用状態を示す断面図である。第8図は、第1の実施形態を使用した場合の積み上げ状態を示す断面図である。第9図は、第1の実施形態の変形例を示す説明図である。第10図は、上記変形例の使用態様を示す説明図である。第11図は、本発明の第2の実施形態を示す説明図である。第12図は、第2の実施形態の変形例を示す説明図である。第13図は、第2の実施形態をさらに変形した例を示す説明図である。第14図は、本発明の第3の実施形態を示す説明図である。第15図は、第3の実施形態の変形例を示す説明図である。第20

#### 発明を実施するための最良の形態

第1図に示されている本発明の実施形態においては、適宜面積を有するシール面部11と、このシール面部11の外周を形成している外周部12とが構成要素とされている。シール面部11は、伸縮性を有する材質で構成されて適度な弾性を有するフィルム状のものであり、また、外

周部 1 2 も同様に伸縮性を有する弾性材料で構成となっている。具体的には、シール面部 1 1 としては、ポリスチレンまたはポリプロピレンを射出成形により一体的に構成し、シール面部 1 1 を薄肉にする一方で、外周部 1 2 を厚肉にするものである。そして、シール面部 1 1 の肉厚を  
5 0.4 mm 以下とした場合、程良い柔軟性と伸縮性を得ることができた。0.3 mm ~ 0.4 mm が強度もあり好適であるが、柔軟性を重視する場合は、0.3 mm 未満にすることで容易である。シール面部 1 1 の伸縮性は、縦方向および横方向に自在に伸縮するものであり、外周部 1 2 の面積比で 1 : 1.3 以上に伸縮されるものである。従って、直径の伸縮比に換算すれば、1 : 1.14 であり、日本国内で流通している小径のコーヒードリンク用缶容器の上部直径は 52 mm であるから、シール面部 1 1 の直径が 46 mm 以上であれば、この種の缶容器に使用できる。なお、上記コーヒードリンク用缶容器に装着した態様は第 2 図に示されている。

一方、外周部 1 2 は円環状にするとともに、肉厚を 0.5 mm 以上と  
15 することにより、伸縮が可能なら、十分な弾性力を得ることができた。外周部 1 2 の円環は、シール面部 1 1 に対して均等に作用することとなり、断面円形の缶飲料容器に好適である。また、シール面部 1 1 をポリスチレンまたはポリプロピレンにより 0.1 mm ~ 0.4 mm とすれば、程良い柔軟性を有しつつ全体形状の型くずれがなく、原形を維持させる  
20 ことができる。

上記ポリスチレンまたはポリプロピレンを使用した缶飲料用キャップは、120°C の環境下で放置した場合であっても材料の柔軟性、伸縮性および弾性力に変化がなかった。従って、これらの材料を使用した飲料用キャップは、温かい飲料用の容器にも使用可能である。当然のことながら、上記材料による缶飲料用キャップは、0°C 以下の環境下においても柔軟性等に変化がないため、冷たい飲料用として使用することが

できる。なお、上記に示したポリスチレンまたはポリプロピレンに代わる材料としては、ポリオレフィンを挙げることができる。

上記の実施形態により、缶容器 20 の上面を被覆するためには、外周部 12 を巻締部 21 の下方に形成される凹部 22 に掛止するようにして使用するものである。外周部 12 は、円環状であり十分な弾性力を有するため、この外周部 12 を引き伸ばして円環の径を拡大させることによって巻締部 21 に装着できることができ、同時に、シール面部 11 が拡大して上記円環の径の拡大に応じて伸張されるものである。そして、外周部 12 が缶容器 20 の巻締部 21 の下方の凹部 22 に係止されることにより、外周部 12 の弾性力によって、また、凹部 22 による掛止によって、缶飲料用キャップ 10 が安定して缶容器 20 に装着される。このように装着されたとき、シール面部 11 の表面を缶飲料容器 20 の巻締部 21 の上端に当接させることにより、缶飲料容器 20 の上面を水密的に被覆することができるものである。なお、上記のように被覆した態様は第 2 図に示されている。

第 3 図に示す形態のシール面部 11 および外周部 12 は、上記形態の製造方法を異ならせて製造したものであり、シール面部 11 の外周縁に沿って外周部 12 を積層させることによって一体的に構成させたものである。この場合、シール面部 11 の弾性率と外周部 12 の弾性率を変化させることができ、缶飲料用キャップ 10 を装着する缶飲料容器の大きさや種類等に応じて適宜伸縮状態の調整が可能となるものである。そして、シール面部 11 に使用されるポリスチレンまたはポリプロピレンを著しく薄肉にすることにより、非常に柔軟なフィルム状とすることができるのである。また、上記構成とする場合には、合成ゴム等のゴム製材料を薄く引き延ばしてフィルム状に構成したものをシール面部 11 とし、輪ゴム状のゴム製材料を外周部 12 として、それぞれ構成し、これ

らを接着して一体化することにより、同種の機能を発揮させることも可能である。

ここで、上記実施形態を利用する缶飲料容器 20 について説明をすれば、缶飲料容器 20 の巻締部 21 は、胴部 22 と缶蓋 23 とを一体的に  
5 接合するための部分であって、胴部 22 および缶蓋 23 の端縁が相互に積層される構成であるため、胴部 22 よりも外方横向きに突出した状態となっている。第 4 図 (a) はタイプ 1 の缶飲料容器であり、日本国内に流通しているコーヒー飲料の多くに使用されている。第 4 図 (b) は  
10 タイプ 2 の缶飲料容器であり、日本国内において緑茶、紅茶またはジュース等の飲料用として広く採用されている。いずれのタイプも胴部 22 と缶蓋 23 の接合部分には巻締部 21 が形成されている。

従って、この巻締部 21 の下部には、当該巻締部 21 と胴部 22 との隙間が凹状になっている。そこで、この凹状部分に上記外周部 12 を装着するとき、巻締部 21 に外周部 12 が掛止される状態となるのである。  
15 上記凹状部分は、缶飲料容器 20 の全周に構成される環状の凹部であるため、外周部 12 の全周が上記環状凹部によって掛止されることとなるのである。この掛止の状態は、外周部 12 の収縮力により左右されるが、缶飲料用キャップ 10 が容易に離脱しない程度の収縮力を得るためには、ゴム製材料その他の弾性材料による弾性力の程度でも足りるもので  
20 ある。なお、タイプ 1 の缶飲料容器に缶飲料用キャップ 10 を装着した態様は第 2 図に、タイプ 2 の缶飲料容器に缶飲料用キャップ 10 を装着した態様は第 5 図に示されている。

上記のような缶飲料容器の構造を利用する場合、外周部 12 の形状は種々の形態とすることができる。このような変形例が第 6 図に示されて  
25 いる。この種の形態では、外周部 12 の先端縁から内側に向けて鉤状を形成する構成としたもの、外周部 12 を断面半円形状としたもの、外周

部 1 2 を断面円形としたもの、さらに、外周部 1 2 に断面四辺形状の輪ゴムを積層したものである。これらいずれの態様であっても、外周部 1 2 が、缶飲料容器 2 0 の巻締部 2 1 の下方の凹部 2 2 に装着されることにより、外周部 1 2 の弾性力により掛止され得るものである。

- 5       上記実施形態では、缶飲料の出荷時において缶飲料容器 2 0 の上面に缶飲料用キャップ 1 0 を装着することにより、上面に形成される溝部 2 4 をも含めて被覆することができ、流通過程においてゴミや埃が上記溝部 2 4 に侵入することを防ぐことができる。また、購入後に消費者が上記缶飲料用キャップ 1 0 を取り外した場合、この缶飲料用キャップ 1 0
- 10       を再び缶飲料用容器 2 0 の上面を被覆しつつ装着することができるので、缶飲料容器 2 0 に飲料が残存する状態において、上記缶飲料用キャップ 1 0 の装着により、衛生的に保管することができるとともに、この缶飲料用キャップ 1 0 のシール面部 1 1 が、巻締部 2 1 の全周を水密的に当接するため、持ち運びの際の揺れ等によって、缶飲料容器 2 0 の開
- 15       口部 2 5 から飲料が零れたときであっても、缶飲料用キャップ 1 0 から外方に漏れ出すことを抑制できるものである。

      なお、ステイオンタイプのプルタブ 2 6 を有する缶飲料容器 2 0 では、開栓のために引き上げたプルタブの上端が、缶飲料容器 2 0 の巻締部 2 1 の上端縁よりも上方に位置する場合があるものの、この場合であっても、缶飲料用キャップ 1 0 のシール面部 1 1 は伸縮性を有するため、このプルタブ 2 6 によって僅かに引き延ばされることとなるものである。

20       即ち、シール面部 1 1 が略テント型を形成することとなるので、缶飲料用キャップ 1 0 の装着には支障ないものである。上記の態様は第 7 図に示されている。

- 25       そして、上記のような缶飲料用キャップ 1 0 は、ポリスチレンまたはポリプロピレンを使用しているため、缶飲料容器 2 0 の口径が異なる場

合であっても、十分に対応し得るものである。つまり、同種他メーカーの缶飲料容器では、数mmの差異が生じるものであるが、前述のとおり、シール面部11の伸縮率が直径比で1:1.14である場合、50mmの直径のシール面部11が、57mmまで伸張することになるから、2~3mm程度の差異を有する同種他メーカーの缶飲料容器にも使用できる。また、シール面部11の肉厚を一層薄くすれば、この伸び率は向上するから、同種他メーカーの缶飲料容器に使用する可能性がある場合には、予めシール面部11の肉厚を調整することによって、種々の缶飲料容器に対応できる。

さらに、シール面部11および外周部12は伸縮性を有するものであるから、缶飲料容器20の上面への着脱を複数回繰り返すことができるものである。ただし、缶飲料を飲用する場合は、全部を飲み終えた時点で廃棄されることから、上記缶飲料用キャップ10の使用は、数回程度の着脱を繰り返すことで、その目的を達成することができる。そのため、シール面部11を比較的薄肉に構成することが可能となり、このような構成から、材料の節減を計ることができるものである。また、シール面部11および外周部12の伸縮機能についても、数回程度の着脱に十分な伸縮性を保持させることで目的を達成し得る。なお、出荷時に上記缶飲料用キャップ10が装着されない缶飲料について使用され、かつ、携帯用の缶飲料用キャップ10として利用する場合は、多数回の着脱を繰り返すことができる程度の材質を使用して構成しなければならないことは当然である。

また、缶飲料の梱包または流通方法等によっては、缶飲料を上下に重ねる場合がある。このような場合、シール面部11が適当な伸縮性を有することによって、シール面部11が容易に変形して上記重ね合わせを可能にする。この態様は、第8図に示されている。上位の缶飲料20a

の底部が、下位の缶飲料 20b の上面に係合するとき、両者 20a, 20b の中間でシール面部 11 が変形するのである。このような変形を可能にするため、ポリスチレンまたはポリプロピレンは、0.2mm 以下の肉厚とすることができる。十分な柔軟性を得ることができるからである。

次に、上記実施形態の変形例について説明する。この変形例は、缶飲料用キャップ 10 の外周部 12 の端縁から外方に突出する舌片部 17, 18 が設けられている。この変形例は第 9 図に示されている。そして、上記の舌片部 17, 18 は、外周部 12 の外方に突出していれば、横方向であっても、缶飲料容器の底面に向かった方向であってもよく、外周部 12 とは別に指で挟むことができる状態とするように十分な面積を有して構成されているものである。

上記の変形例の使用態様は第 10 図に示されている。上記変形例を使用する場合は、舌片部 17, 18 を指で挟みながら引っ張ることにより、外周部 12 を缶飲料容器の上面の縁部に掛止させながら、当該外周部 12 の円環を拡大させることができ、缶飲料容器 20 への装着が容易となる。また、既に装着された状態から缶飲料用キャップ 10 を取り外す場合にも舌片部 17, 18 の一方を引っ張ることにより、外周部 12 を容易に拡大させることができるので、これを取り外すことが容易となる。

次に、第 2 の実施形態について説明する。この実施形態は第 11 図に示されている。この実施形態によれば、上記第 1 の実施形態における外周部 12 に連続する密着部 13 を備えたものであって、この密着部 13 は、フィルム状に構成されており、缶飲料用キャップ 10 を缶飲料容器 20 に装着するとき、缶飲料容器 20 の胴部 22 の表面に密着させるものである。この密着部 13 は、外周部 12 に連続して構成されているが、この外周部 12 との境界にミシン目 14 が形成されており、このミシン



目 1 4 に沿って切断することにより、密着部 1 3 から外周部 1 3 が離脱することとなる。この密着部 1 3 の離脱により、第 1 の実施形態で示した缶飲料用キャップ 1 0 を構成することができるものである。

従って、缶飲料用キャップ 1 0 は、缶飲料容器 2 0 の上面および巻締部 2 1 の周辺を被覆することができ、密着部 1 3 は、上記缶飲料用キャップ 1 0 に連続しつつ缶飲料容器 2 0 の胴部 2 2 を被覆することができるものである。この胴部 2 2 の被覆は、缶飲料用キャップ 1 0 の巻締部 2 1 に連続する個所であるため、缶飲料容器 2 0 の開口部 2 5 の付近では、口が接触する可能性のある範囲を被覆するものである。

そして、缶飲料用キャップ 1 0 の開放は、まず、外周部 1 2 と密着部 1 3 とをミシン目 1 4 に沿って切断することにより、缶飲料用キャップ 1 0 を独立させて、当該缶飲料用キャップ 1 0 のみを単独で缶飲料用容器 2 0 から離脱させることにより可能である。即ち、缶飲料用キャップ 1 0 の外周部 1 2 の伸縮を利用して、缶飲料容器 2 0 の巻締部 2 1 の下部から当該外周部 1 2 を離脱させることにより、缶飲料用キャップ 1 0 を取り外すことが可能となるのである。なお、ミシン目 1 4 の切断を容易にするため、密着部 1 3 のみを熱風等により加熱して硬化させることも可能である。

また、上記ミシン目 1 4 に連続する第二のミシン目 1 5 を密着部 1 3 の端縁に至る範囲に設けることにより、密着部 1 3 を缶飲料容器 2 0 の表面から取り除くことができる。この場合、密着部 1 3 の端縁から突出する舌片部 1 6 を設けることにより、第二のミシン目 1 5 の切断位置および切断方法を知らせることができる。

なお、上記第 2 の実施形態は、缶飲料の出荷時に装着することにより、流通経路における缶飲料容器 2 0 の上面への埃等の侵入を防止することができるとともに、販売店等における店員や一般客等が缶飲料容器 2 0

の開口部 25 の付近に触れたとしても、雑菌等が付着する恐れがなく衛  
生的である。また、密着部 13 を離脱させた残りの部分は、第 1 の実施  
形態の缶飲料用キャップ 10 と同様であるから、開栓のために取り外し、  
また、開栓後に缶飲料容器 20 の上面を被覆するために装着することが  
5 可能である。

上記の第 2 の実施形態の変更例としては、密着部 13 の端縁部 13 a  
を厚肉に構成して弾性力を持たせたものがある。この形態は第 12 図に  
示されている。密着部 13 の端縁は舌片部 16 を除けば円形となるから、  
この端縁部 13 a を円環状の厚肉部材で構成しているのである。このよ  
10 うな構成によって、密着部 13 が缶飲料容器の表面に密着した状態で全  
体を装着できるのである。さらに、他の変形例としては、上記第 2 の実  
施形態におけるミシン目 14 が、缶飲料用キャップ 10 の外周部 12 と  
密着部 13 との境界に付加して、当該切断により舌片部 17, 18 が形  
成されるように構成されたものがある。この形態は第 13 図に示されて  
15 いる。この変形例の場合、ミシン目 14 のほぼ全体が外周部 12 と密着  
部 13 との境界線に一致するが、舌片部 17, 18 を構成させるべき位  
置には、密着部 13 の側を略弧状に切り欠くことができるように、曲線  
部分で構成されている。従って、当該ミシン目 14 に沿って切断すると、  
弧状の曲線部分においては舌片部 17, 18 が構成されるとともに、周  
20 辺部 12 と密着部 13 とを分離させることができるものである。

次に、第 3 の実施形態について説明する。第 3 の実施形態は、密着部  
13 が缶飲料用キャップ 10 から独立させた個別の部材として構成され  
ている。第 1 の実施形態およびその変形例として上述した缶飲料用キャ  
ップ 10 を缶飲料容器 20 に装着したうえで、上記缶飲料用キャップ 1  
25 0 を含めて密着部 13 で被覆するように構成することができる。なお、  
この実施形態は第 14 図に示されている。

上記の第3の実施形態における密着部13は、缶飲料用容器20の缶蓋23および胴部22を同時に被覆できるカバー部として機能し、缶飲料用キャップ10をも含めて全体を被覆するものである。このように構成することにより、缶飲料容器20に装着された缶飲料用キャップ10が、流通過程において容易に離脱することがなく、また、收容されている飲料への安全性が確保されることとなる。

また、上記密着部（カバー部）13には、密着部13の端縁から中央に向かって、平行な2本のミシン目14、15が設けられており、両ミシン目14、15を同時に切断し、両ミシン目14、15の中間部分を除去することにより、密着部（カバー部）13のみを離脱させることができる。この場合、密着部（カバー部）13を取り除いた状態では、第1または第2の実施形態と同様の缶飲料用キャップ10のみが装着された状態となり、この缶飲料用キャップ10についての構成等は上述のとおりである。

なお、この両ミシン目14、15の中間において端縁から突出する舌片部16を設けることによって、上記ミシン目14、15の切断を容易にするものである。また、上記ミシン目14、15の切断を容易にするためには、密着部（カバー部）13の材質を硬質にすることができる。即ち、少なくとも装着後においては、伸縮性が小さくなる材質で構成することにより、舌片部16を持って引き上げる際に、両ミシン目14、15の中間部分が密着部（カバー部）13をも引き寄せることがなく、当該中間部分の除去が容易となるのである。この種の密着部（カバー部）13を構成するためには、熱収縮性を有するシュリンクフィルムを使用することができる。

また、第3の実施形態の変形例としては、上記の密着部（カバー部）13と缶飲料用キャップ10との位置関係が逆転した構成となってい

る。即ち、密着部（カバー部）１３を缶飲料容器２０の上面から被覆させ、その上に缶飲料用キャップ１０を被覆するものである。この形態は第１５図に示されている。この形態の場合、缶飲料用キャップ１０を一旦離脱させたうえで、密着部（カバー部）１３を取り除くことにより、缶飲料を開栓することができるものである。このように構成することにより、密着部（カバー部）１３を缶飲料容器２０に装着する際、第一に熱収縮材料により缶飲料容器２０の上部周辺を被覆することにより、密着部（カバー部）１３が缶飲料容器２０の外形に密着して被覆され得る。また、上記密着部（カバー部）１３の被覆に際しては、ホットメルト接着剤等を使用して水密的に密着させることも効果的である。なお、缶飲料用キャップ１０の外周部１２は、伸縮性を有するものであるため、上記密着部（カバー部）１３が密着した状態の缶飲料容器２０に重ねて缶飲料用キャップ１０を装着する場合、缶飲料用キャップ１０の周辺部１２を缶飲料容器２０の巻締部２１に掛止させて装着することは可能である。

以上のように、本発明の実施の形態を示したが、本発明の趣旨に逸脱しない範囲において種々の態様をとることができる。例えば、シール面部１１のうち、巻締部２１の上端に当接するであろう位置に帯状のシールフィルムを積層する構成とすることも可能である。この場合、ポリエチレンフィルムにより帯状を形成させ、これを外周部１２よりも内側に設けることにより、当該シールフィルムによるシール効果を向上させることができるとともに、缶飲料用キャップ１０の表裏判断を容易にする効果をも得ることができる。

なお、缶飲料容器は、通常、収容されている飲料を飲用した後、廃棄されるが、金属製の缶飲料容器は、熔融して再度金属材料として利用に供され、一方の缶飲料用キャップは、ポリスチレンまたはポリプロピレ

ンで構成される場合、焼却によって水と二酸化炭素に分解されることから、環境に配慮されたものである。また、上記各実施形態の材料を生分解性材料により構成すれば、分解されないゴミの発生を防止することに役立つものである。

## 請求の範囲

- 1 飲料を収容する缶飲料容器（20）の缶蓋（23）の周辺部に設けられるキャップ（10）であって、伸縮性を有しつつフィルム状に構成され上記缶飲料容器（20）の上面を被覆するシール面部（11）と、
- 5 伸縮性を有する弾性材料により上記シール面部（11）の外周を構成してなる外周部（12）とからなり、上記外周部（12）を上記缶飲料容器（20）の巻締部（21）の下方に装着することにより該缶飲料容器（20）の上面全周がシール面部（11）で水密的に被覆されてなることを特徴とする缶飲料用キャップ。
- 10 2 前記シール面部（11）および外周部（12）は、ポリスチレンまたはポリプロピレンを一体的に射出成形してなり、上記シール面部（11）は肉厚0.4mm以下であり、上記外周部（12）は肉厚0.5mm以上である請求項1記載の缶飲料用キャップ。
- 15 3 前記外周部（12）の端縁から突出する少なくとも1つの舌片部（17, 18）を設けてなる請求項1～2のいずれか1項に記載の缶飲料用キャップ。
- 20 4 飲料を収容する缶飲料容器（20）の缶蓋（23）の周辺部に設けられるキャップ（10）であって、伸縮性を有しつつフィルム状に構成され上記缶飲料容器（20）の上面を被覆するシール面部（11）と、伸縮性を有する弾性材料により上記シール面部の外周を構成してなる外周部（12）と、この外周部（12）に連続しつつ上記缶飲料容器（20）の胴部（22）に密着する密着部（13）とからなり、上記外周部（12）を上記缶飲料容器（20）の巻締部（21）の下方に装着することにより該缶飲料容器（20）の上面全周がシール面部（11）で水密的に被覆されてなることを特徴とする缶飲料用キャップ。
- 25 5 前記シール面部（11）、外周部（12）および密着部（13）は、

ポリスチレンまたはポリプロピレンを一体的に射出成形してなり、上記シール面部（１１）および密着部（１３）は肉厚０．４ｍｍ以下であり、上記外周部（１２）は肉厚０．５ｍｍ以上である請求項４記載の缶飲料用キャップ。

- 5      6    飲料を収容する缶飲料容器（２０）の缶蓋（２３）の周辺部に設けられるキャップ（１０）であって、伸縮性を有しつつフィルム状に構成され上記缶飲料容器の上面を被覆するシール面部（１１）と、伸縮性を有する弾性材料により上記シール面部の外周を構成してなる外周部（１２）と、この外周部（１２）に連続しつつ上記缶飲料容器（２０）の胴部（２２）に密着する密着部（１３）と、この密着部（１３）の端縁を構成する端縁部（１３ａ）とからなり、上記外周部（１２）を上記缶飲料容器（２０）の巻締部（２１）の下方に装着することにより該缶飲料容器（２０）の上面全周がシール面部（１１）で水密的に被覆されてなることを特徴とする缶飲料用キャップ。
- 10
- 15      7    前記シール面部（１１）、外周部（１２）、密着部（１３）および端縁部（１３ａ）は、ポリスチレンまたはポリプロピレンを一体的に射出成形してなり、上記シール面部（１１）および密着部（１３）は肉厚０．４ｍｍ以下であり、上記外周部（１２）および端縁部（１３ａ）は肉厚０．５ｍｍ以上である請求項６記載の缶飲料用キャップ。
- 20      8    前記外周部（１２）と前記密着部（１３）との境界にミシン目（１４）を形成してなる請求項４～７のいずれか１項に記載の缶飲料用キャップ。
- 25      9    前記ミシン目（１４）は、前記外周部（１２）と前記密着部（１３）との境界線に沿って形成されたミシン目（１４）であって、上記境界線は、上記外周部（１２）の端縁を構成する線および該端縁から突出する舌片部（１７，１８）の外径を構成する線である請求項８記載の缶飲料

用キャップ。

10 前記密着部（13）は、前記外周部（12）との境界に形成された前記ミシン目（14）に連続しつつ該密着部（13）の端縁までを連続させてなる第二のミシン目（15）が形成されてなる密着部（13）  
5 である請求項8～9のいずれか1項に記載の缶飲料用キャップ。

11 前記密着部（13）は、前記第二のミシン目（15）の近傍において端縁から突出する第二の舌片部（16）が構成されてなる密着部（13）である請求項10記載の缶飲料用キャップ。

12 飲料を収容する缶飲料容器（20）の缶蓋（23）の周辺部に設けられるキャップであって、伸縮性を有しつつフィルム状に構成され上記缶飲料容器の上面を被覆するシール面部（11）と、伸縮性を有する弾性材料により上記シール面部（11）の外周を構成してなる外周部（12）とからなるキャップ本体部（10）と、  
10

上記缶飲料容器（20）の缶蓋（23）および胴部（22）を被覆するカバー部（13）とを備え、  
15

上記外周部（12）を上記缶飲料容器（20）の巻締部（21）の下方に装着することにより該缶飲料容器（20）の上面全周がシール面部（11）で水密的に被覆されるとともに、上記カバー部（13）が上記キャップ本体部（10）を装着した状態の上記缶飲料容器（20）の缶蓋（23）および胴部（22）を被覆してなるとを特徴とする缶飲料用キャップ。  
20

13 前記シール面部（11）および外周部（12）は、ポリスチレンまたはポリプロピレンを一体的に射出成形してなり、上記シール面部（11）は肉厚0.4mm以下であり、上記外周部（12）は肉厚0.5mm以上である請求項12記載の缶飲料用キャップ。  
25

14 前記キャップ本体（10）の外周部（12）の端縁から突出する

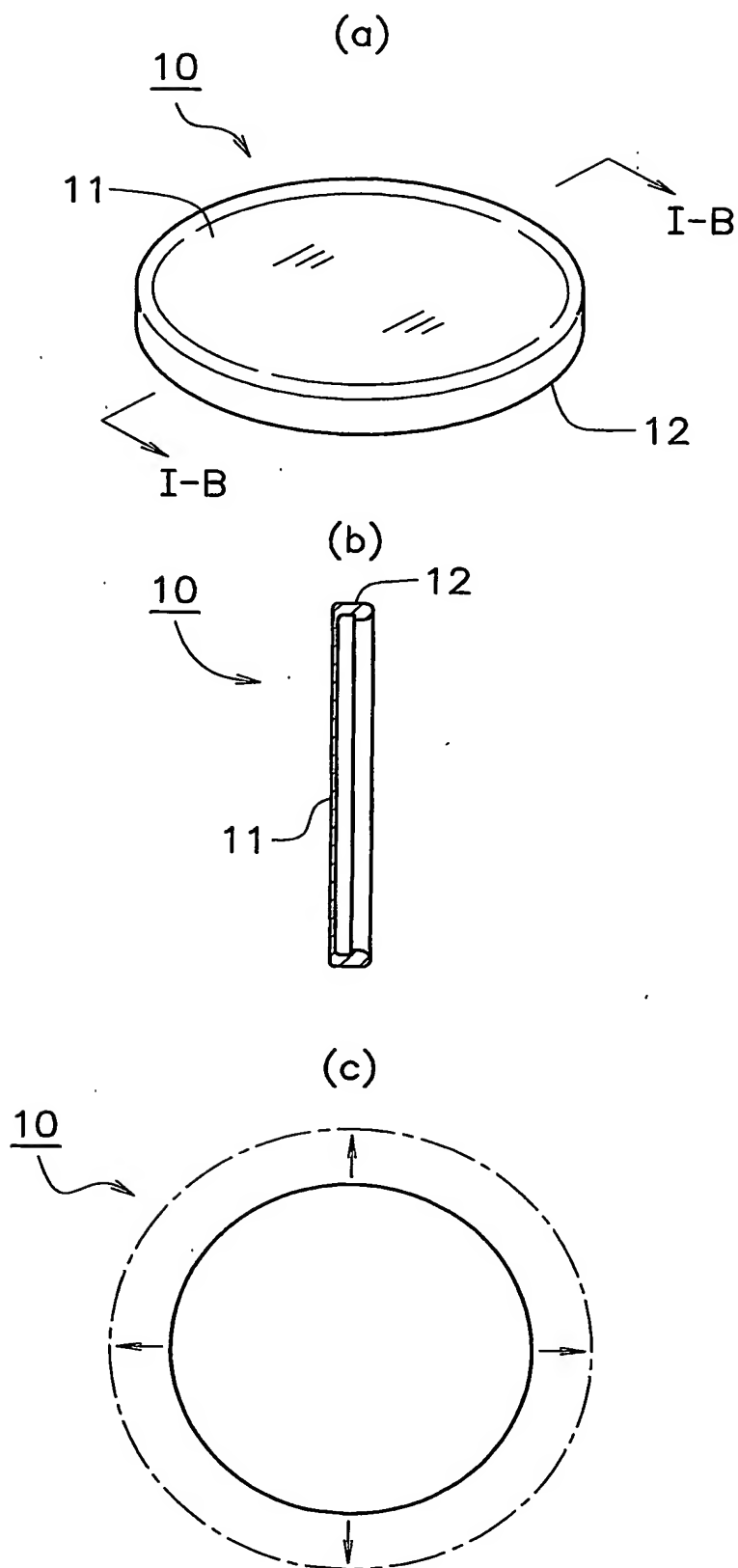


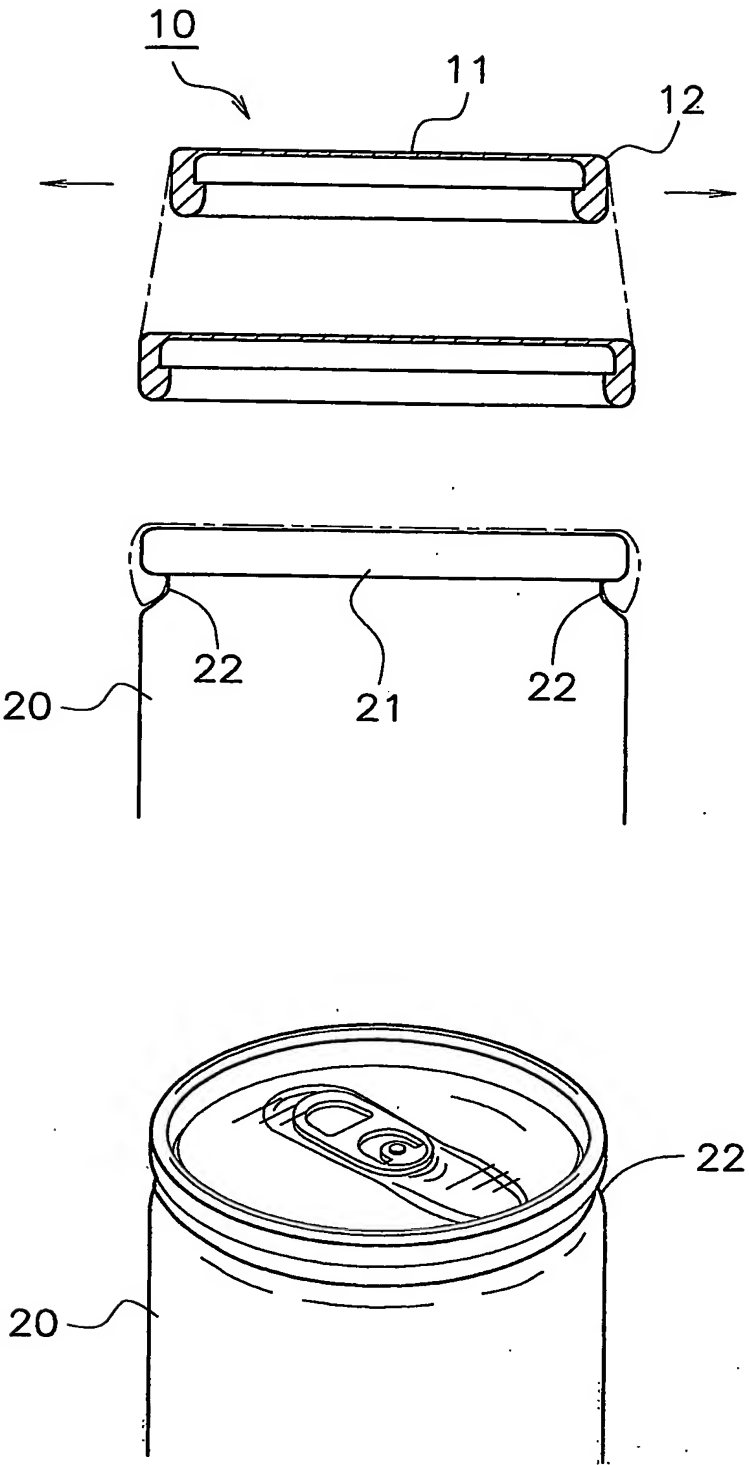
少なくとも1つの舌片部（17，18）を設けてなる請求項12～13のいずれか1項に記載の缶飲料用キャップ。

- 15 前記カバー部（13）は、端縁の一部から適宜方向にミシン目（14）が形成され、このミシン目（14）の近傍において上記カバー部（13）の端縁から突出する舌片部（17，18）が構成されてなるカバー部（13）である請求項12～14のいずれか1項に記載の缶飲料用キャップ。

1/15

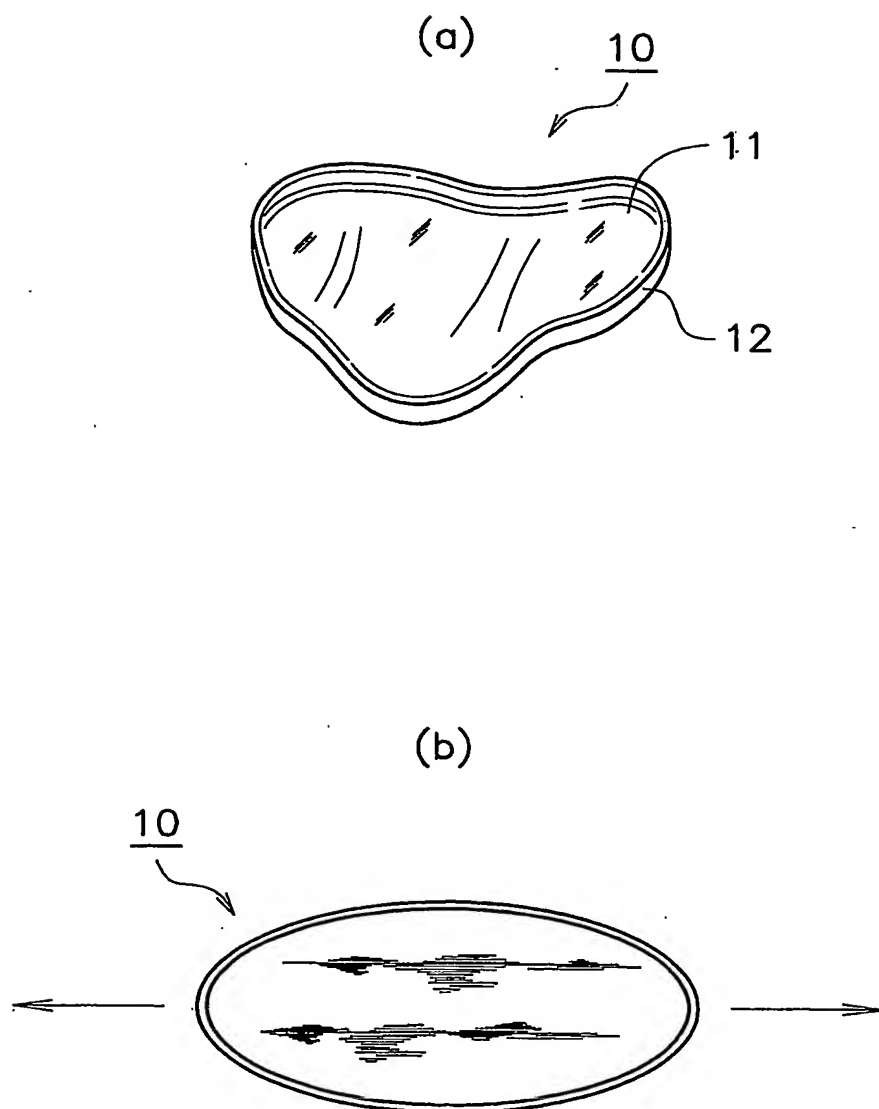
第1図



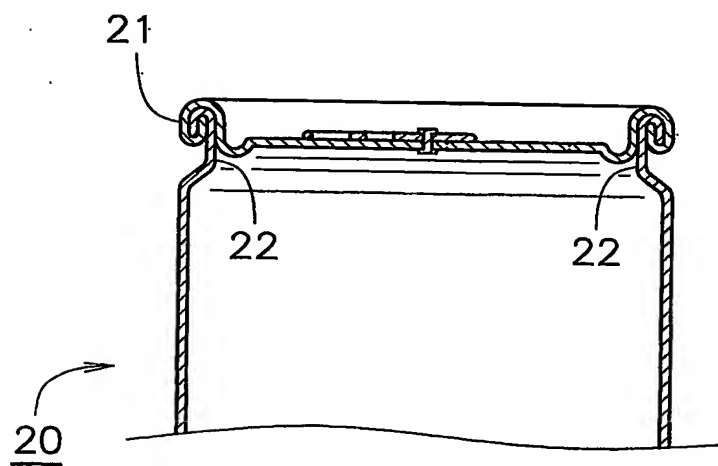


3/15

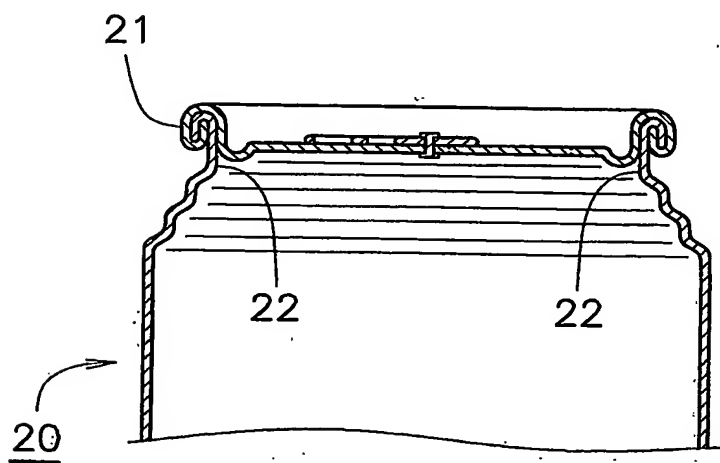
第3図

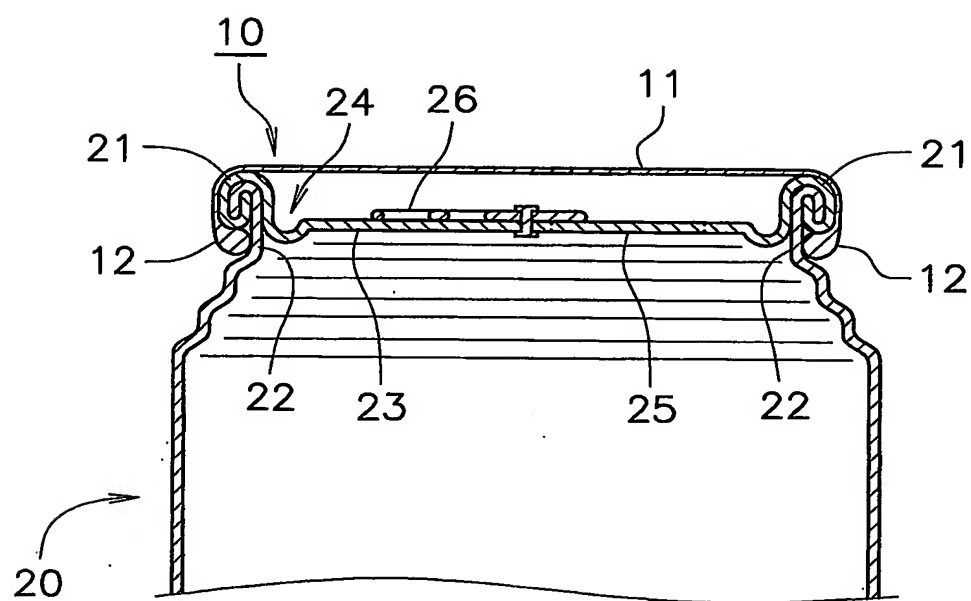


(a)



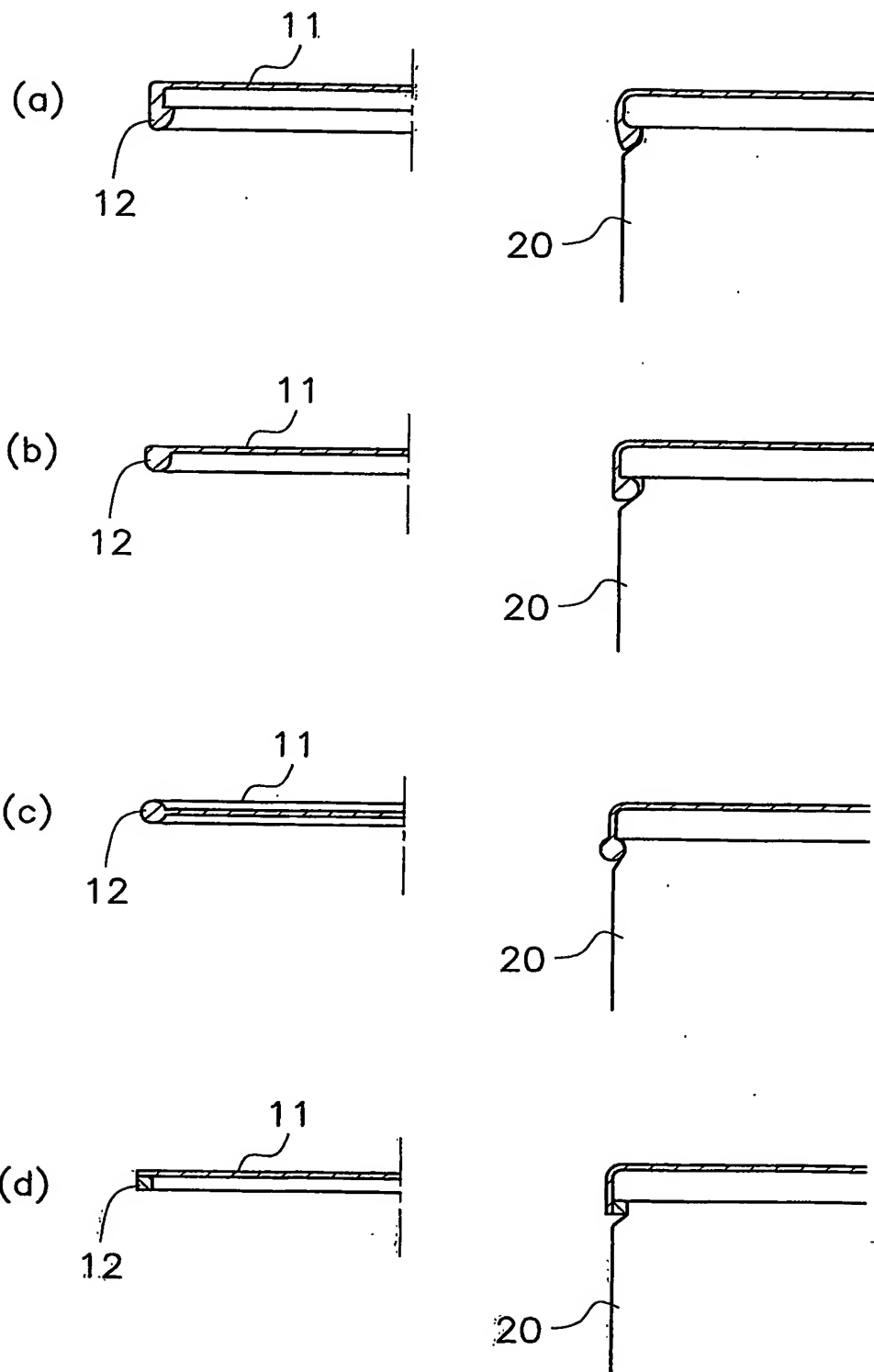
(b)





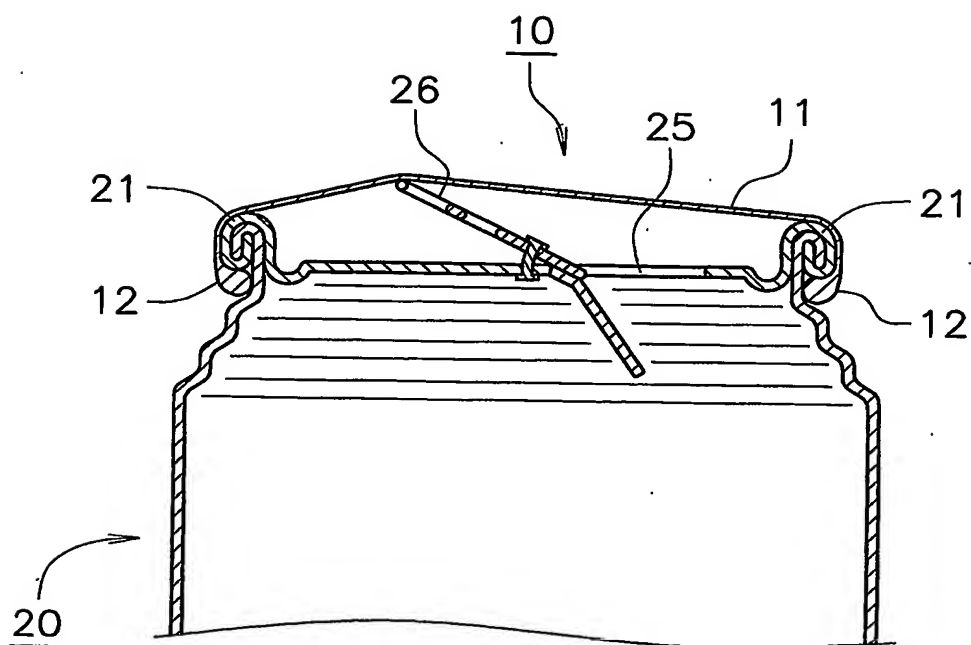
6/15

第6図



7/15

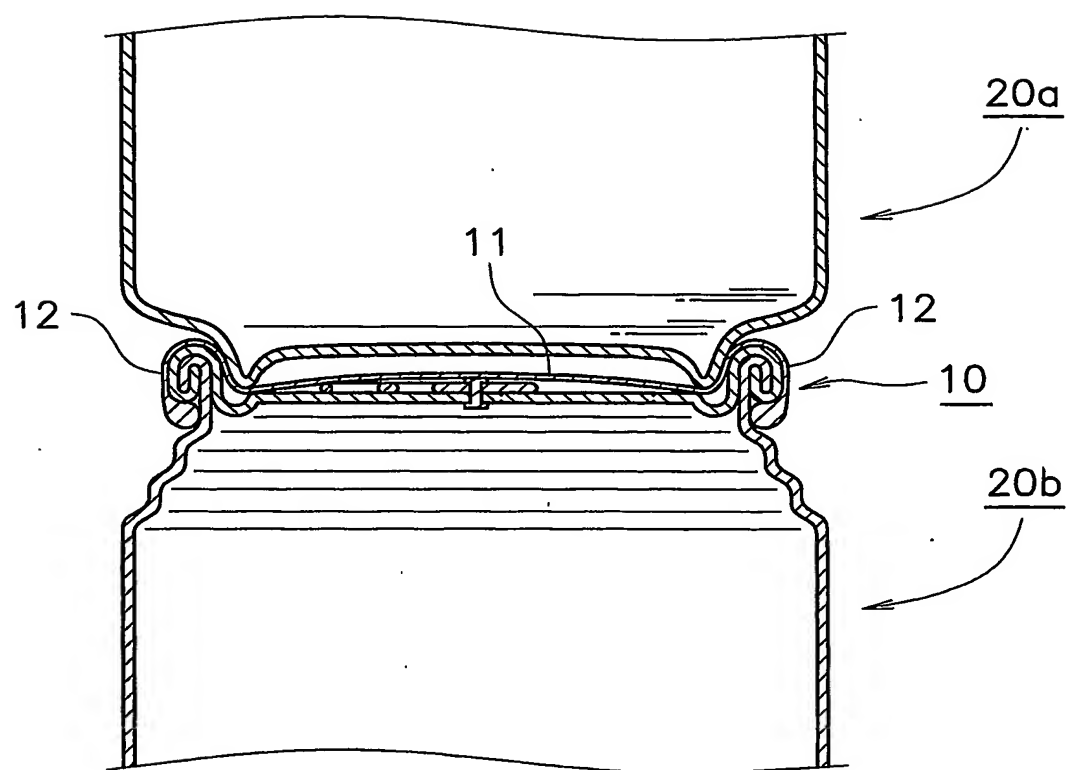
第7図





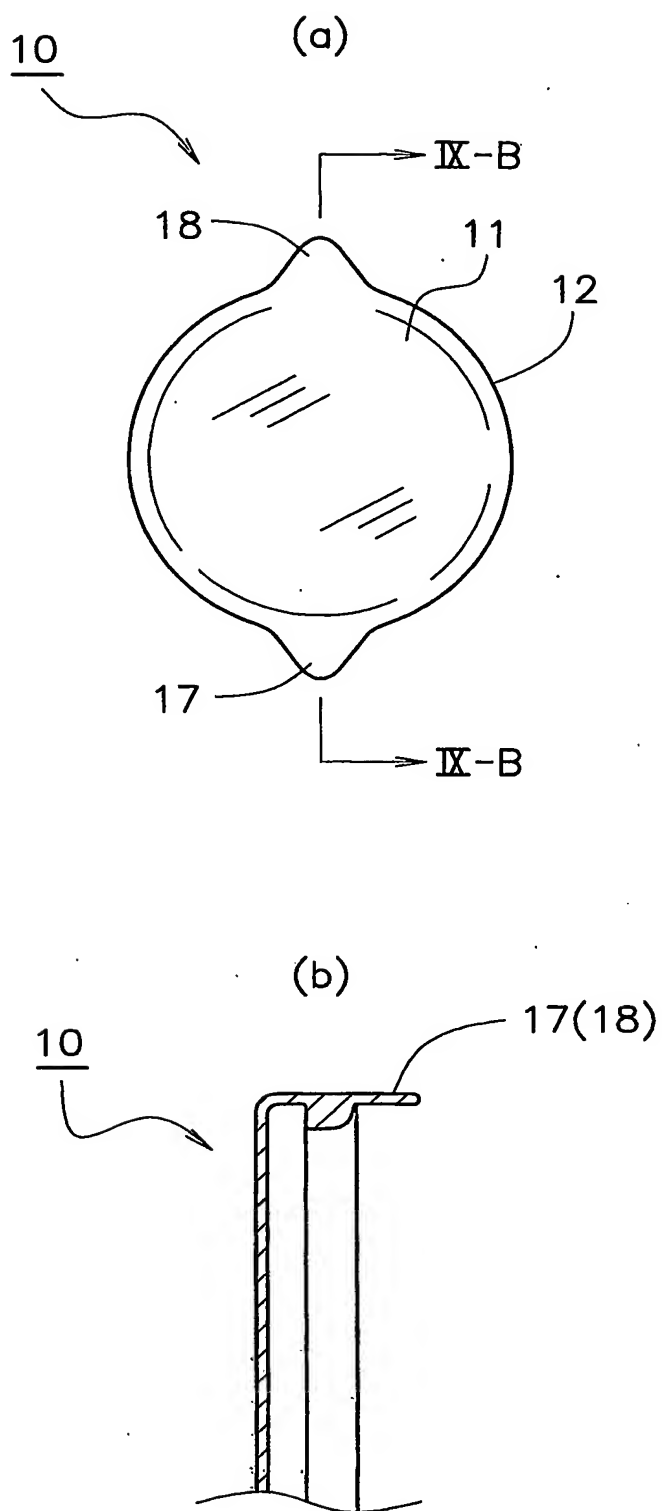
8/15

第8図



9/15

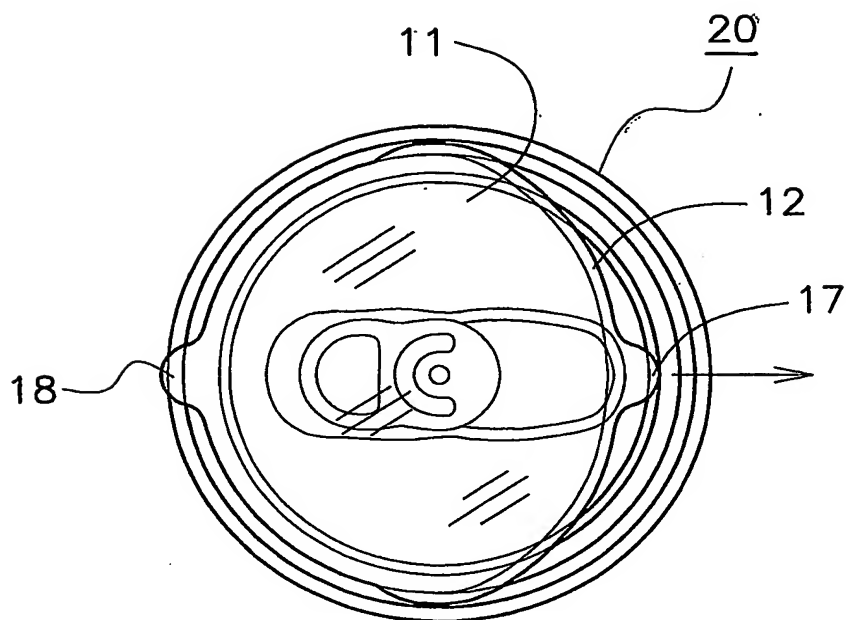
第9図



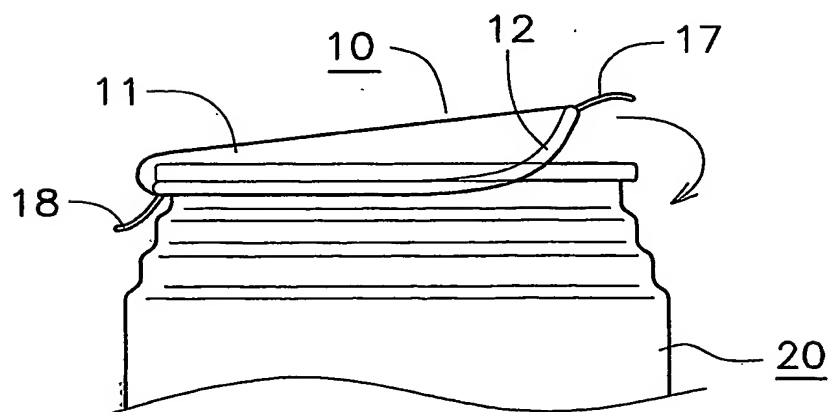
10/15

第10図

(a)

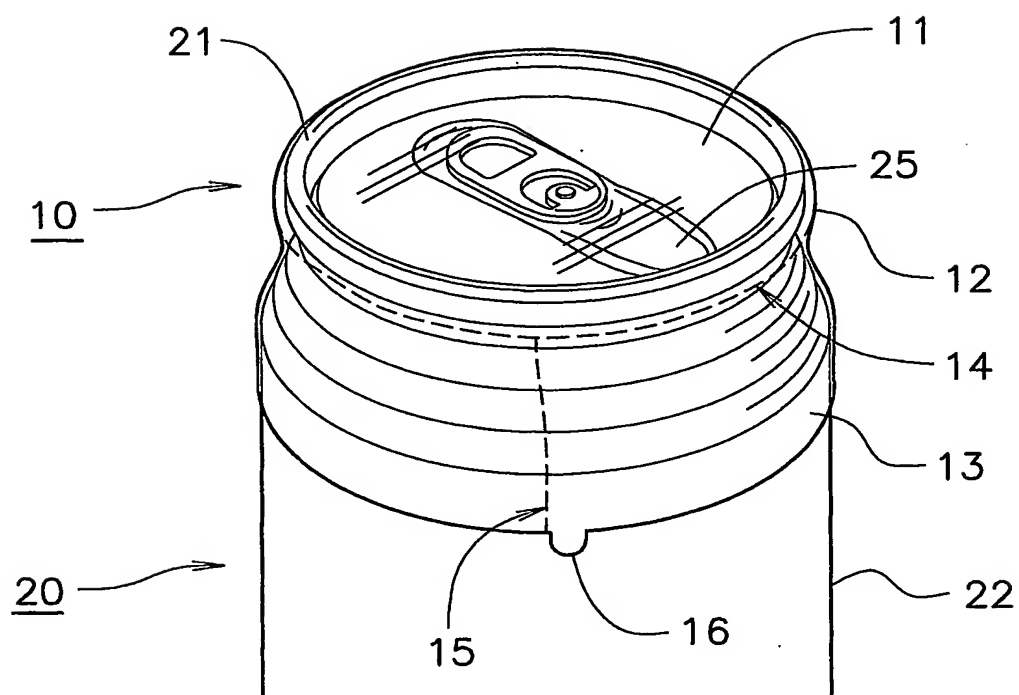


(b)



11/15

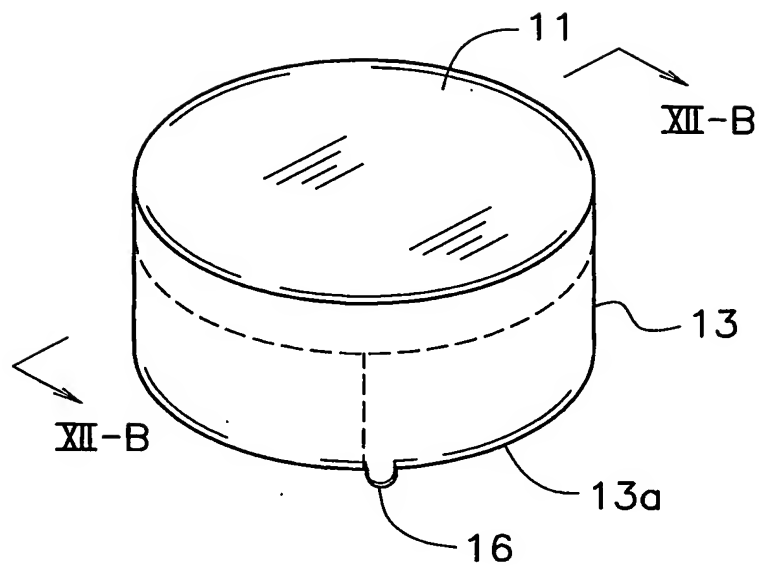
第11図



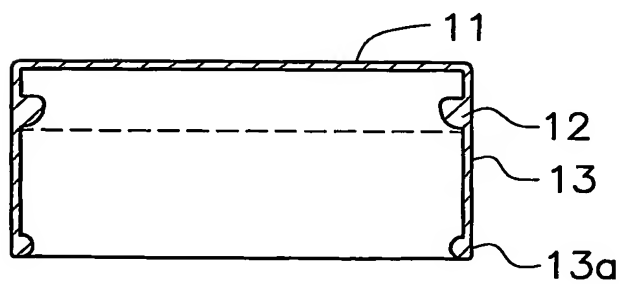
12/15

第12図

(a)

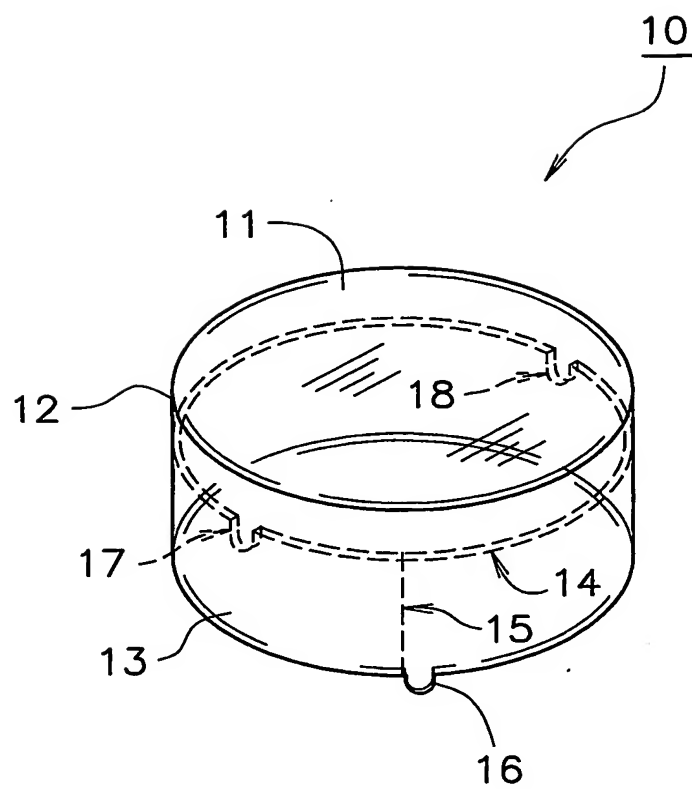


(b)



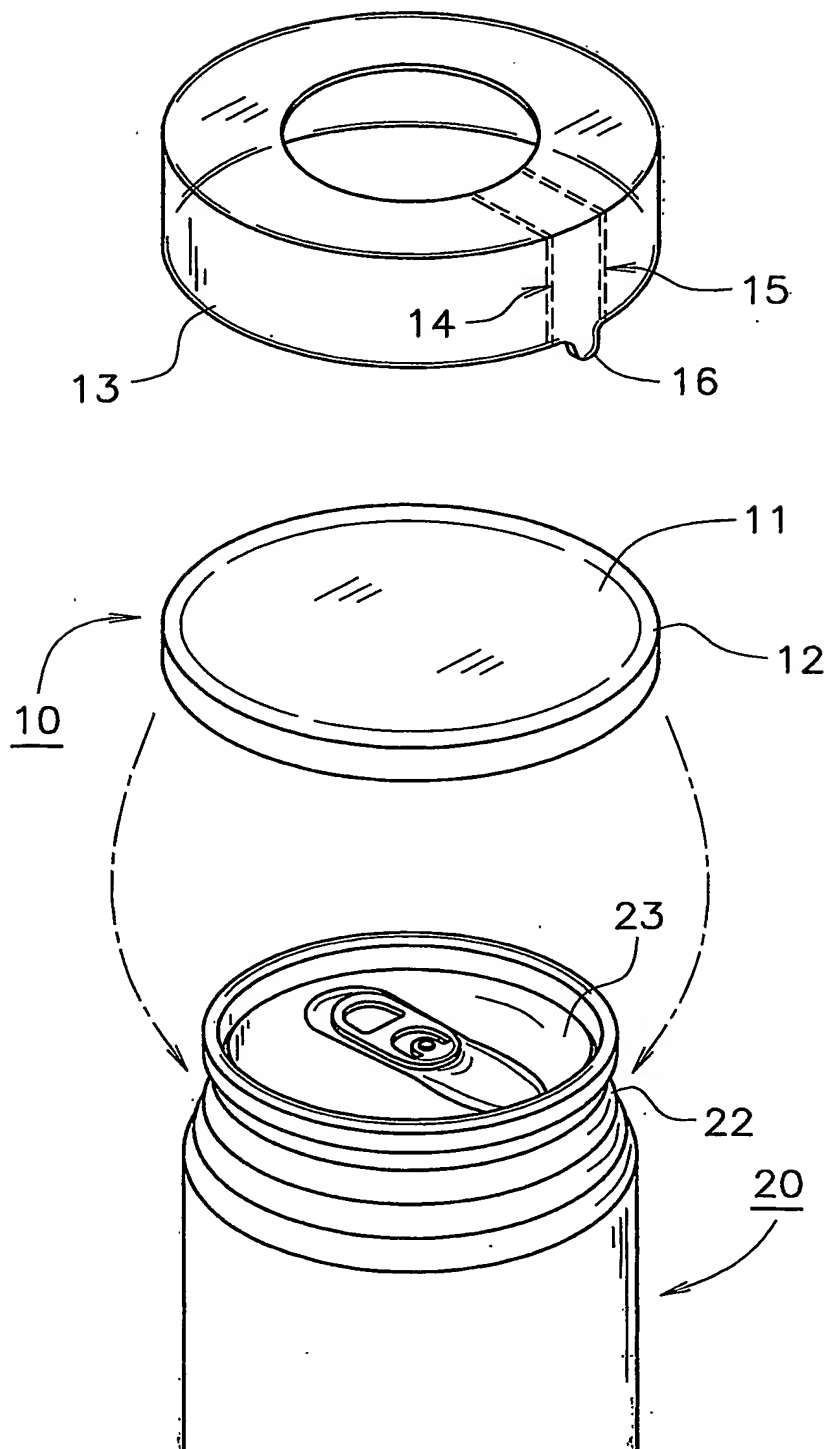
13/15

第13図



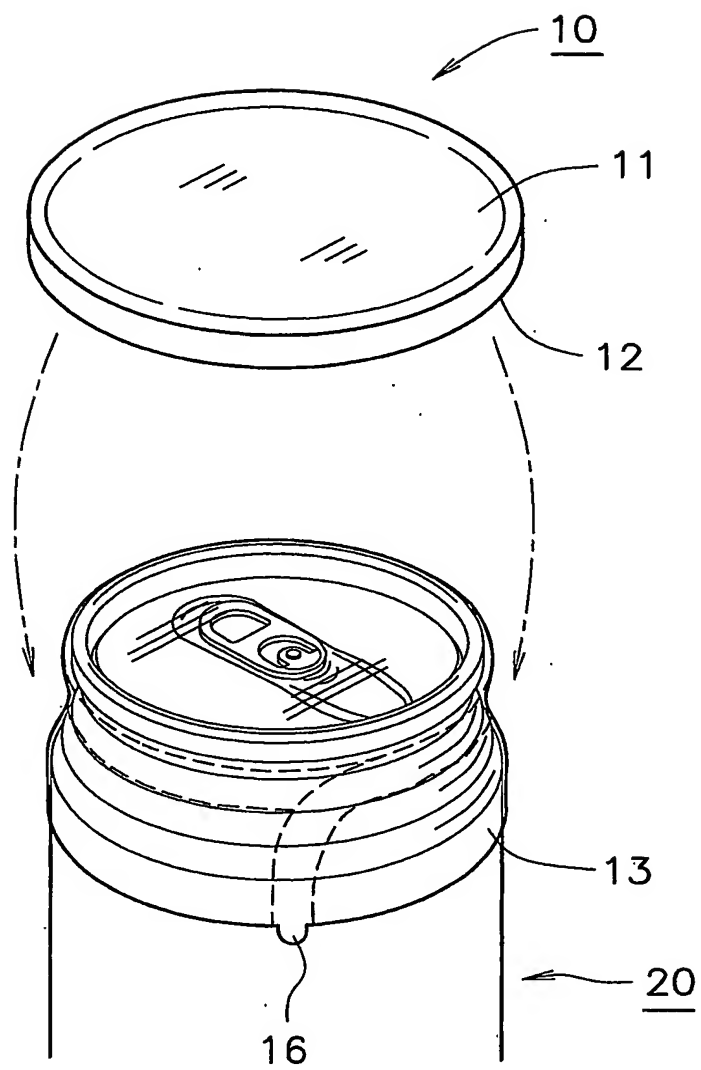
14/15

第14図



15/15

第15図





# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.

PCT/JP03/15047

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
Int.Cl.<sup>7</sup> B65D41/62

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
Int.Cl.<sup>7</sup> B65D41/62

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched  
Jitsuyo Shinan Koho 1926-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2004  
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2004 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2004

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y A	JP 2000-109107 A (Oita Kikai Kogyo Kabushiki Kaisha), 18 April, 2000 (18.04.00), Figs. 1 to 3 (Family: none)	1, 2 3-7, 12-15 8-11
Y	CD-ROM of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 104586-1992 (Laid-open No. 46755/1993) (Santec Corp.), 22 June, 1993 (22.06.93), Fig. 1 (Family: none)	3, 14, 15

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:  
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance  
"E" earlier document but published on or after the international filing date  
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)  
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means  
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention  
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone  
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art  
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  
05 February, 2004 (05.02.04)

Date of mailing of the international search report  
17 February, 2004 (17.02.04)

Name and mailing address of the ISA/  
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/15047

**C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 9-207956 A (Yugen Kaisha Aruko), 12 August, 1997 (12.08.97), Figs. 1 to 9 (Family: none)	4-7, 12-15

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>7</sup> B65D41/62

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl<sup>7</sup> B65D41/62

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1926-1996年  
 日本国公開実用新案公報 1971-2004年  
 日本国実用新案登録公報 1996-2004年  
 日本国登録実用新案公報 1994-2004年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X Y  A  Y	JP 2000-109107 A (大分機械工業株式会社) 2000.04.18, 図1-3 (ファミリーなし)  日本国実用新案登録出願3-104586号 (日本国実用新案登録 出願公開5-46755号) の願書に最初に添付した明細書及び図 面の内容を記録したCD-ROM (サンテック株式会社) 1993.06.22, 図1 (ファミリーなし)	1, 2 3-7, 12-15 8-11  3, 14, 15

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの  
 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの  
 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)  
 「O」 口頭による開示、使用、展示等に関する文献  
 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&amp;」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

05.02.2004

国際調査報告の発送日

17.2.2004

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

一ノ瀬 寛

3N

9137

電話番号 03-3581-1101 内線 3360

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	J P 9-207956 A (有限会社アルコ) 1997. 08. 12, 図1-9 (ファミリーなし)	4-7, 12-15